

T/COOA

团体标准

T/COOA XXXX—XXXX

近视管理框架眼镜验配技术规范

Specifications for refraction and assembling of myopia management spectacles

（征求意见稿）

（本草案完成时间：2024.10.9）

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

中国眼镜协会 发布

近视管理框架眼镜验配技术规范

1 范围

本文件界定了近视管理相关框架眼镜验配的术语和定义、规定了相应的基本要求、验配流程。
本文件适用于提供近视管理相关框架眼镜验配的服务单位。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 11533 标准对数视力表
GB/T 26397 眼科光学 术语
QB/T 4733 配装眼镜 验光处方和配镜加工单的规范
QB/T 5448 眼科光学 验光配镜技术规范
T/COOA XX 配装眼镜 微结构定配眼镜

3 术语和定义

GB/T 26397和QB/T 5448界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

近视管理 myopia management

通过科学宣教和规范的诊疗，采用个性化的矫正、干预等综合措施来对人群进行近视相关的眼部健康管理。

注：需要近视管理的人群包括已经发生近视人群和还未发生近视的儿童青少年。

3.2

近视管理框架眼镜 myopia management spectacles

为达到近视管理目的而采用的特殊光学设计框架眼镜。

示例：如采用微结构眼镜镜片、周边离焦设计眼镜镜片、增加高阶像差的镜片及降低周边视网膜成像对比度的镜片装配的框架眼镜。

4 验配机构和人员

4.1 机构资质

从事近视管理相关框架眼镜验配的机构应具备主管部门颁发的相应资质证照。

4.2 人员资质

4.2.1 验光人员

4.2.1.1 验光人员资质

从事近视管理相关框架眼镜验配的人员应至少具备以下资质中的一项：

——眼视光专业毕业；

——具备3年眼视光行业从业经验；

——能够提供真实有效的近视管理相关眼镜验配案例10个，并通过系统的视光专业学习并取得相应技能水平证书。

4.2.1.2 验光人员技能

从事近视管理框架眼镜验光的人员应至少具备以下能力：

- 能熟练操作电脑验光仪、视网膜检影镜、综合验光仪或生物测量仪等；
- 能熟练进行屈光检查；
- 能熟练进行视功能检查；
- 能根据检查结果开具近视管理框架眼镜处方。

4.2.2 配镜人员

4.2.2.1 配镜人员资质

从事近视管理框架眼镜配镜的人员应至少具备以下资质中的一项：

- 眼视光专业毕业；
- 具备 3 年及以上眼视光行业配镜从业经验；
- 能够提供真实有效的近视管理框架眼镜案例 10 个。

4.2.2.2 配镜人员技能

从事近视管理框架眼镜配镜的人员应至少具备以下能力：

- 根据配戴者的验光处方，以及配戴者在功能、美观、舒适和预算等方面的需求，为配戴者设计戴镜形象并提出专业建议；
- 帮助配戴者选择眼镜镜片和眼镜架，进行必要参数测量；
- 帮助配戴者开具订单和调校框架眼镜；
- 帮助配戴者选配、试戴、指导配戴眼镜；
- 提供售后服务。

4.2.3 定配人员

4.2.3.1 定配人员资质

从事近视管理框架眼镜定配人员应至少具备以下资质中的一项：

- 眼视光专业毕业；
- 具备 3 年及以上眼视光行业定配加工从业经验；
- 能够提供真实有效的近视管理框架眼镜定配加工案例 10 个，并通过系统的视光专业学习并取得相应技能水平证书。

4.2.3.2 定配人员技能

从事近视管理框架眼镜定配的人员应至少具备以下能力：

- 能熟练操作磨边机、焦度计等；
- 能熟练进行镜片和镜架质量检查；
- 能熟练进行镜片割边和装配；
- 能调校装配完成的框架眼镜。

5 验配环境要求

5.1 验光场地

应具有独立的验光室或验光区域，测试远视力应满足测试距离为5 m或等效距离。并应具有可调光源，以满足在低照度环境下的检查项目。

5.2 验光室设备

5.2.1 基本要求

用于验光的设备应按规定进行检定/校准。

5.2.2 验光设备

应至少具备以下验光设备：

- 电脑验光仪或视网膜检影镜；
- 验光镜片箱（含试镜架）；
- 瞳距仪或瞳距尺；
- 远用视力表：远用视力表的照度或亮度应符合 GB/T 11533 的规定；
- 近用视力表和亮度可调节的阅读灯：照明光源可采用 60 W 无色白炽灯、20 W 荧光灯、12 W 节能灯或其他等效光源；
- 综合验光仪。

5.2.3 眼镜检测设备

宜具备顶焦度检测设备。

5.3 定配场地

5.3.1 场地

应具备具有良好的采光、通风及上下水设施的独立加工场所。

5.3.2 定配设备

应至少具备以下设备：

- 顶焦度检测设备；
- 镜片磨边或切边设备；
- 镜片加工定中心设备；
- 中心厚度测量设备；
- 倒边设备；
- 镜架装配设备；
- 镜架整形设备。

根据需要可选择的设备：

- 边缘抛光设备；
- 开槽设备；
- 打孔设备。

5.4 检测场地

5.4.1 场地

应具备独立的检测场地。

不借助光学放大装置，在明视场和暗背景中进行试验。其中室内环境光照度约为200 lx。检验区域桌面光照度应在300 lx以上，可用40 W无色白炽灯、15 W荧光灯或8 W节能灯。对于光扩散型近视管理镜片，观察区域光照度应达到600 lx。

5.4.2 检验设备

应至少具备以下设备：

- 顶焦度检测设备；
- 厚度检测设备；
- 中心距测量设备。

根据需要可选择的设备：

- 眼镜测量卡；
- 表面质量检验设备；
- 微结构检验设备。

5.5 视光检查场地

5.5.1 基本要求

从事近视管理眼镜验配的单位宜具有独立的视光检查场地。

5.5.2 视光设备

应至少具备以下眼部检查设备：

- 生物测量仪；
- 裂隙灯显微镜；
- 眼底镜。

根据需要可选择的设备：

- 眼压计；
- 视野仪；
- 眼底照相机。

6 验光检查操作流程

6.1 适应人群

适应人群应符合如下要求：

- a) 年龄无明确限制，主要用于需要近视管理的儿童青少年人群；
- b) 进展性近视（近视进展量 ≥ 0.75 m⁻¹/年，眼轴增长 ≥ 0.4 mm/年），或有近视管理迫切需求的人群；

注：行业也常用符号D或dpt表示，单位为每米，1 D=1 m⁻¹。

- c) 其他解决方案无法耐受的人群；
- d) 能正确配戴框架眼镜，依从性好，能定期按要求复诊的人群；
- e) 使用部分近视管理框架眼镜时，需满足特殊适应症。

6.2 检查与评估

6.2.1 检查

6.2.1.1 一般情况问询

内容应至少包括如下内容：

- a) 年龄、性别；
- b) 近视初发年龄、每年近视进展情况、以往近视干预方法等；
- c) 用眼习惯及环境；
- d) 家族近视史；
- e) 眼部病史或全身病史等。

6.2.1.2 眼部健康检查

眼部健康检查应至少包括如下内容：

- a) 眼前节检查；
- b) 眼底检查；
- c) 眼位检查；
- d) 眼压检查；
- e) 眼生物学检查：如角膜曲率、眼轴长度等。

6.2.1.3 屈光检查

屈光检查应包括如下内容：

- a) 睫状肌麻痹屈光检查（适用时，应在具备医疗资质的机构进行）；
- b) 客观屈光检查；
- c) 主观屈光检查；
- d) 视功能检查。

6.2.2 检查结果评估

若6.2.1中各项问询或检查出现异常，建议到专业医疗机构就诊。

6.2.3 开具验光处方

开具验光处方，验光处方应符合QB/T 4733中的规定。

6.3 参数选择原则

6.3.1 选择镜架

镜架尺寸尽量满足镜架水平尺寸（鼻梁+镜圈）- 瞳距 ≤ 10 mm。

镜架垂直尺寸只要符合镜片大小即可，但考虑配戴舒适性，垂直尺寸建议为28 mm~40 mm。

特殊情况可由验配人员和配戴者协商确定。

6.3.2 校配

6.3.2.1 光学校配

根据条件调整镜片中心的高度、眼镜前倾角、镜面角和镜眼距。

6.3.2.2 舒适校配

根据配戴者的面型，进行鼻托间距大小，鼻托角度与鼻梁的匹配等调整。

6.3.2.3 美观校配

通过调整时戴镜位置高度合适，无左右偏移和倾斜。

6.3.3 确定眼镜参数

6.3.3.1 在调整后的镜架上，精准测量单眼瞳距及单眼瞳高。

6.3.3.2 按照验光后的配镜处方确定配镜加工单。

7 定配与检测操作流程

7.1 定配

7.1.1 确定配装基准点

近视管理眼镜镜片的配装基准点应为微结构中心点。微结构中心点位置应符合T/C00A XX的规定。

7.1.2 定配流程

按照QB/T 5448的描述进行加工。

7.1.3 校配

若出现明显变形，根据6.3再次进行校配。

7.1.4 检测评价和记录

定配眼镜检测，应逐项进行检测，每副定配眼镜都应保留检测记录资料。

8 取镜

8.1.1 确认信息

与配戴者确认近视管理眼镜的信息，包括镜片和眼镜架的品牌、参数等。

8.1.2 配适评估

应至少包含以下内容：

- 核对眼镜瞳距、瞳高等参数是否准确；
- 检查配戴者戴镜时眼镜架的面弯、镜眼距和前倾角是否合适；
- 检查远近眼位点位置是否合适，并进行眼镜架调整；
- 询问配戴者的舒适度和清晰度情况。

8.1.3 戴镜指导

应至少包含以下内容：

- 眼镜使用方法的指导；
- 眼镜保养；
- 协助配戴者进行戴镜常规问题的处理；
- 售后服务指导。

9 档案建议和跟踪随访

9.1 档案建议

应建立近视管理档案，具体内容应至少包含6.2.1的相关内容。

9.2 跟踪随访

每3个月~6个月随访复查。随访内容包含以下四个部分：

——眼部情况评估，随访中，眼部情况应至少包括以下内容。

- 眼部健康情况检查；
- 戴镜远近视力；
- 屈光检查；
- 眼球生物学测量（角膜曲率、眼轴长度等）；
- 视功能检查。

——眼镜参数评估：测量镜片顶焦度、中心点水平距离和中心点垂直距离及评估镜片磨损程度；

——适应性评估：有无视物模糊、重影或其他不适；

——依从性评估：每天戴镜时长、复查频次。

注：配戴过程中若出现视物模糊、镜架变形等情况，需随时复查。

10 效果评价及措施

效果评价及措施见表1。

表1 效果评价表

效果评价	效果评价指标	应对措施
控制效果良好	近视年增长量不超过 0.25 m^{-1} ，或近视年增长量下降至少 50%。	持续配戴，每 3 个月~6 个月复查。
控制效果一般	近视年增长量超过 0.25 m^{-1} 且低于 0.75 m^{-1} 。	根据最新屈光检查结果更换镜片顶焦度； 可继续配戴该类型镜片，改善用眼习惯；
控制效果不佳	近视年增长量达到或超过 0.75 m^{-1} 或眼轴年增长量达到或超过 0.4 mm 。	可更换其他类型近视管理镜片； 可考虑联合治疗。 根据具体实际情况决定应对措施。

参 考 文 献

1. 中华医学会眼科学分会眼视光学组, 中国医师协会眼科医师分会眼视光专业委员会. 近视管理相关框架眼镜在近视管理中的应用专家共识(2023). 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2023, 25(11): 801-808. DOI: 10.3760/cma.j.cn115909-20230920-00082.
2. 中华医学会眼科学分会眼视光学组, 中国医师协会眼科医师分会眼视光专业委员会, 中国非公立医疗机构协会眼科专业委员会视光学组, 等. 近视管理白皮书(2022). 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2022, 24(9): 641-648. DOI: 10.3760/cma.j.cn115909-20220812-00321.
3. 中华医学会眼科学分会眼视光学组. 儿童屈光矫正专家共识(2017). 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2017, 19(12):705-710. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-845X.2017.12.001.
4. Jong M, Resnikoff S, Tan KO, 等. 亚洲近视管理共识. 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2022, 24(3): 161-169. DOI: 10.3760/cma.j.cn115909-20211125-00459.
5. Berntsen DA, Sinnott LT, Mutti DO, et al. A randomized trial using progressive addition lenses to evaluate theories of myopia progression in children with a high lag of accommodation. Invest Ophthalmol Vis Sci, 2012, 53(2): 640-649. DOI: 10.1167/ iovs.11-7769.
6. 姜珺. 近视管理白皮书(2019). 中华眼视光学与视觉科学杂志, 2019, 21(3):161-165. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1674-845X.2019.03.001.